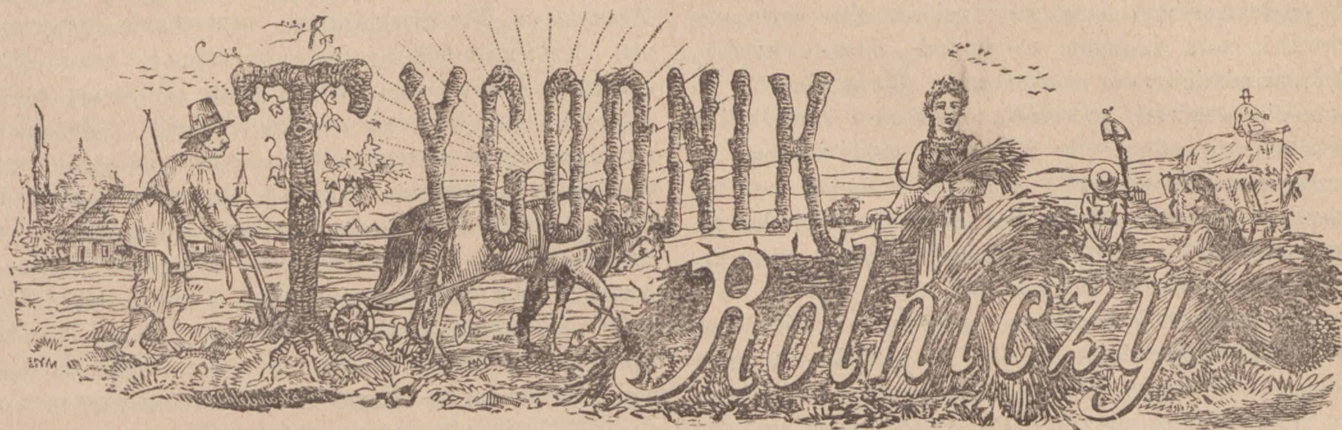
Nr. 11. Kraków, 14 Marca 1891. Rok VIII.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek, półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.
Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Karmelickiej l. 42, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Warszawska Spółka Rybacka

Sprawozdanie (urzędowe) za rok 1889/90, odczytane na zebraniu w dniu 19 stycznia

przez

Adama Przanowskiego.

(Dokończenie).

Przeszedłszy wszystkie punkta, zalecone na zeszłorocznem Ogólnem Zebraniu, i przedstawiwszy stan rzeczy pod d. 1 lipca 1890 r., pozostaje nam powiedzieć parę słów o gospodarstwie i budżecie roku bieżącego.

Jak wiemy, rok ten był suchy, a co do wody w stawach, szczególnie w Żyrzynie, był jeszcze suchszy od roku zeszłego. Stawy stały większą część lata niezalane. Potrzeba było przenosić ryby ze stawów zupełnie wyschniętych do stawów innych, gdzie choć trochę wody zostało. Zdarzył się nawet fakt, jakiego jeszcze nie doświadczyliśmy, że w stawie Piskory woda się tak zagrzała, iż szczupaki w znacznej części wysnęły. Przy braku wody i połów był mniej obfitym; w roku bieżącym, w jesieni 1890 r. sprzedaliśmy ryb w Żyrzynie 47,777 ft., w Kocku 40,566 ft., razem 83,343 ft., zatem o 2400 ft. mniej, niż w roku zeszłym.

Budżet zapowiada na rok bieżący 1890/1 następujący rachunek łącznie za Kock i Żyrzyn.

Dochodu ogólnego 12,823 rs. 88 k. — rozchodu rs. 6797 k. 79 — czystego dochodu rs. 6026 k. 14½, z którego (odliczając dla hr. Żółtowskiego połowę z Kocka rs. 1535 k. 02½) pozostanie dla spółki rs. 4491 k. 12. Z tej sumy proponujemy wypłacić zaraz spólnikom na 111 udziałów po rs. 30 — rs. 3330, a resztę rs. 1162 k. 12 rezerwować do ukończenia roku. Po latach suchych następują mokre, może więc lata przyszłe pozwolą zalać wszystkie stawy. Obfite teraźniejsze śniegi zdają się być pomyślną zapowiedzią, a stawy przez dwa lata wyugorowane powinnyby dać obfity połów.

Dla powiększenia dochodu czystego, oprócz sperandy większej wody, myślimy też o pozytywnych cyfrach.

Przy rozbiorze interesu Kocka widzieliśmy, że roczne koszta naszego gospodarstwa są dosyć wysokie. Przeciętne, z lat 4 ostatnich wyprowadzone okazują, że z dochodu 13,849 rs. koszta gospodarstwa zabierają 5424 rs., właściciele dostają rs. 3608, a dla spółki zostaje rs. 4817. W interesie spółkowym koszta muszą być większe, niż przy gospodarstwie samego właściciela. Chcąc mieć administracyę za oczami prowadzoną dobrze, trzeba administratora dobrze wynagradzać. Teraz administrator kosztuje nas mniej niż poprzednio, zawsze jednak przeciętnie kosztuje rs. 1254, a obecnie jeszcze rs. 900.

Suma ta niewygórowana, lecz niedobrze ustosunkowana w kategoryi tantyem. Tantyemy od produkcyi liczone są od całej ilości sprzedanych funtów. Produkcya prze-

ciętna może być otrzymywana bez żadnych wysiłków, a nawet przy niedbalstwie administratora; tylko przewyżka nad produkcyę przeciętną jest znakiem albo wytężonej gorliwości, która zasługuje na nagrodę, albo — szczęścia, w którem administrator winien mieć udział. Zresztą po skończeniu urządzeń i procesów, to jest od 1 lipca 1891 r. zajęcia administratora będą mniejsze i mniej uciążliwe, a znacznie powiększone stawy w Żyrzynie muszą też dać koniecznie znacznie większą od przeciętnej produkcyę. Z tych powodów i na tych podstawach Zarząd myśli zaprowadzić odpowiednie oszczędności.

Na zakończenie niniejszego sprawozdania kilka ogólnych uwag. Przepowiadano spółce, że powiększy w kraju produkcyę ryb, doprowadzi do nadprodukcyi i obniżenia ceny. Taki rezultat nie ubliżałby spółce, gdyż, o ileby mógł być przykrym dla niewielkiej liczby producentów, o tyle dla daleko większej liczby konsumentów byłby zadawalniającym; producenci zresztą długo jeszcze mogliby obniżać cenę, a jednak na gospodarstwie rybnem dobrze wychodzić. Przepowiednie wszakże niezupełnie się sprawdziły. Spółka dostarcza jakieś 80,000 funtów, i drugie tyle dostarczają prywatni hodowcy, którzy poszli za impulsem, przez spółkę w hodowli ryb nadanym. Zawsze jednak przybyło najwyżej do 200,000 funtów ryb, których dawniej na targu nie było. Lecz za to Galicya, dostarczająca poprzednio do Warszawy około 400,000 funtów, dostarczyła ich w roku bieżącym już tylko 40,000 funtów, więc z targu Warszawy ubyło przeszło 300,000, które zwróciły się z Galicyi na Berlin i Hamburg; miasta te bowiem, mając podostatkiem ryb morskich, uważają za specyał ryby z wód słodkich. Zatem spółka, a raczej popłoch ją poprzedzający, wyrugował z targu ryby zagraniczne. Większa zaś część hodowców, z przyczyny oddalenia od transportów wodnych i kolejowych, zaopatruje swemi rybami tylko najbliższą siebie okolicę, która poprzednio wcale ryb nie używała z przyczyny ich braku.

Ryby zaś mrożone i w lodzie, przychodzące do nas w niezmiernych ilościach ze wschodu, służą, z powodu swej taniości, przeważnie dla tych konsumentów, którzy i dawniej żywych ryb nie kupowali.

Żywa ryba zawsze będzie miała przed śniętemi pierwszeństwo. Do nadprodukcyi więc żywych ryb jeszcze daleko.

Prawda, że wielu hodowców w ostatnich latach sprzedało ryby taniej, niż sprzedawali poprzednio, lecz to wynikło raczej z niedość szczęśliwej transakcyi, aniżeli z upadku cen, którego targ warszawski jeszcze nie doznał. Spółka, zrobiwszy w porę kilkuletni kontrakt z pierwszorzędną firmą, bierze ciągle cenę jednakową, robiąc tylko swym kupcom małe udogodnienia w urządzeniu zimochowów i w terminach wypłat.

Pod względem więc ceny ryb nie zdaje się nam grozić żadne niebezpieczeństwo, a zwiększając produkcyę, możemy mieć pewność stałych i coraz zwiększających się dochodów.

Ogólne zebranie Warszawskiej Spółki rybackiej w d. 19 stycznia 1891 roku, obradujące pod prezydencyą ks. Mieczysława Woronieckiego, po wysłuchaniu sprawozdania, odczytanego przez członka zarządu p. Adama Przanowskiego, takowe sprawozdanie wraz z bilansem za rok 1889/90, oraz budżetem za rok 1890/91 zatwierdziło, z uwagą, aby w następnym bilansie poczynić pewne sprostowania w zestawieniu cyfr, tak, aby strata, jaką spółka z przyczyny Złotego Potoka poniosła, będąc już przeważnie pokrytą na innych punktach, figurowała w bilansie w rzeczywistej cyfrze straty ogólnej, która w dniu 1 lipca 1890 roku wynosiła tylko rs. 1898 kop. $33\frac{1}{2}$. Przytem, uznając, że odstąpienie Potoka na rzecz właściciela dokonane, zostało przez Zarząd w ścisłem zastosowaniu się do wskazówek, udzielonych na przeszłorocznem zebraniu, postanowiono udzielić Zarządowi zupełne pokwitowanie.

Następnie wskutek wniosku właściciela dóbr Kocka, przedstawionego przez p. Adama Przanowskiego, zebranie upoważniło Zarząd do zawarcia z hr. Żółtowskim umowy notaryalnej o nabycie od spółki jej praw w gospodarstwie rybnem Kock, pod warunkami, jakie Zarząd za stosowne uzna, ale zawsze z zyskiem dla spółki.

Wreszcie ogólne zebranie z uwagi, że dochody w sumie rs. 5123 k. $19\frac{1}{2}$. bilansem za rok 1889/90 wykazane, za decyzyą przeszłorocznego ogólnego zebrania zaliczone zostały do funduszów zasobowych, postanowiło z dochodów roku 1890/91 wypłacić spólnikom po rs. 30 na każdy 500rublowy udział, czyli 6%.

Po załatwieniu spraw bieżących, członek Zarządu hr. Aleksander Jezierski mówił o cle i handlu rybami, oraz o możności podwyższenia produkcyi ryb zapomocą sztucznego ich karmienia.

Co do cła, hr. Jezierski zwracał uwagę, że gdy całe szeregi różnej produkcyi krajowej znajdują protekcyę w cłach ochronnych, to należałoby czynić staraaia o obłożenie cłem i ryb, dotąd bez żadnej opłaty z zagranicy sprowadzanych. W objaśnieniu powyższego wniosku p. Przanowski, redukując go przedewszystkiem do ryb, sprowadzanych w stanie żywym, i powołując się na swe sprawozdanie, przyznał, że jeszcze przed paru laty przychodziło do Warszawy z samej Galicyi przeszło 400,000 funtów karpi. Przyczyną tego było to, że krajowych ryb, było bardzo mało. Teraz jednak, gdy ryb miejscowych od czasu zawiązania spółki przybyło na targ warszawski przeszło 200,000 funtów, oprócz tych. które były dawniej, to ryby Galicyi i Śląska zwróciły się na Berlin i Hamburg, a do Warszawy przychodzi ich nie więcej, jak kilkadziesiąt tysięcy funtów. Rezultat to bardzo naturalny. Produkcya ryb za granicą, gdzie ziemia jest droższa, musi być kosztowniejszą, niż u nas, gdzie ziemia o połowę tańsza. Nasze więc ryby mogą wyrugować z targu zagraniczne, bez protekcyi cła, co też, jak widzieliśmy powyżej, w przeważnej części już nastąpiło.

Co do wewnętrznego handlu rybami, hr. Jezierski twierdził, że hodowcy są pod monopolem kupujących.

Kupców poważniejszych jest u nas zaledwie kilku. Ci dzielą się hodowcami, przeznaczając z góry, który gdzie ma kupić; wskutek tego ustaje konkurencya, a hodowca jest na łasce jednego wyznaczonego dlań nabywcy. Dla wyzwolenia się od tak uciążliwego monopolu należałoby, aby hodowcy stowarzyszyli się w pewne konsorcyum które koncentrując w swem ręku sprzedaż ryb, założyłoby pod Warszawą wodozbiory dla przechowania przez zimę ryb, spławionych do Warszawy w jesieni, a w Warszawie urządziło halę rybną dla częściowej sprzedaży towaru. Tym sposobem hodowcy mieliby bezpośrednią styczność z konsumentami, przyczem naturalnie wypadłaby zobopólna korzyść, bo hodowcy braliby za ryby drożej, niż dotąd, a konsumenci płaciliby taniej.

Przy dyskusyi nad tym przedmiotem p. Nagórny zawiadomił, że zarząd miasta Warszawy myśli podobno o urządzeniu hali rybackiej. P. Przanowski wątpi, żeby co do ryb mógł być na teraz zawiązany bezpośredni stosunek producenta z konsumentem, gdy we wszystkich gałęziach produkcyi między jednym a drugim staje w pośrodku handlujący; przytem objaśnił, że dla dojścia do tego celu trzebaby usunąć nietylko jednego pośrednika, jakim jest kupiec hurtowny ale i wielu innych, którzy zajmują się częściową sprzedażą, t. j. przekupki warszawskie, z któremi manipulacya byłaby trudną, gdyż one biorą od kupców ryby na kredyt, a po skończonym targu niesprzedane znów kupcom zwracają. Gdyby zaś wszystkie te zapory przełamać się dały, to jeszcze sama kontrola ryb różnych hodowców, gromadzonych i sprzedawanych łącznie, przy potrzebie udeterminowania rachunku dla każdego z nich oddzielnie, byłaby prawie niemożliwą, a wydawanie przez konsorcyum zaliczek na ryby w miarę potrzeb pojedynczych hodowców, mocno utrudnione. Mimo jednak tych wszystkich objekcyj co do środków i sposobów, proponowanych przez hr. Jezierskiego, zdaniem p. Przanowskiego, myśl obrony hodowców od monopolu kupców jest w zasadzie zupełnie na czasie, a obmyślenie możliwych do wykonania i praktycznych środków byłoby bardzo pożądane.

Wreszcie, co do sztucznego karmienia ryb, hr. Jezierski przytoczył bardzo ciekawe i cenne wskazówki. Rybą, która nas najwięcej w hodowli zajmuje, jest karp, jako dający największy roczny przyrost. Karp żywi się robakami. Ten podwodny świat robaków jest olbrzymi swą mnogością gatunków i ilością osobników. Chcąc podnieść produkcyę karpia, trzeba produkować robaki, które są ich pokarmem. Pewien hodowca na Śląsku, na osuszone stawisko, na wiosnę, wywiósł nawóz i przyorał, następnie zaś zalał wodą i wpuścił ryby. W jesieni tegoż roku ryby wyłowił i otrzymał przyrostu na jednym morgu 300 funtów, gdy zwykle otrzymywał z morga tego stawu funtów sto do stu pięćdziesięciu. Tę kolosalną przewyżkę przypisywał mnogości robaków, jakie się w nawiezionej ziemi wytworzyły.

Drugi już, nie hodowca, lecz handlarz rybami, ma w m. Białej na Śląsku dwa maleńkie stawki, w jednym hoduje robaki i takowe przelewa do drugiego, gdzie ma ryby, które mimo ciasnoty, zamiast tracić, w ciągu miesiąca zdwajają swą wagę.

Hr. Jezierski nasypawszy na dno słojów szklannych trochę ziemi stawowej z domieszką nawozu i dolawszy do tego wody, po miesiącu ujrzał, że ziemia na dnie słojów stała się ruchomą i żywą, tak dalece zaroiła się robakami, między któremi rozpoznał żyjątka, przez karpie szczególnie lubione. Będąc na wystawie paryskiej, dowiedział się, że już tam zawiązała się spółka ze znacznym kapitałem dla upowszechnienia wynalazku sztucznego rozmnażania robaków i za wynalazek ten otrzymała medal na wystawie. Jeden z założycieli tej spółki zaproponował hr. Jezierskiemu, że za 20.000 franków nauczy go sposobu hodowania robaków w takiej ilości, która przyrost ryb we wszystkich jego stawach zdwoi. W dużem gospodarstwie rybnem, a tem więcej w kilku wielkich gospodarstwach, ta wysoka suma opłaciłaby się sowicie. Idzie tylko o to, że francuz chce przedewszystkiem zadatku 5000 franków; hr. Jezierski zaś chciał dać gwarancyę wypłaty, jeżeliby się próba powiodła, lecz zadatku słusznie dać nie chce. Korespondencyę i układy z francuzem hr. Jezierski prowadzi, w przypuszczeniu, że członek spółki, nagrodzony medalem, nie jest zwykłym szarlatanem.

P. Przanowski, potwierdzając w zupełności przykłady mu wiadome ze Śląska, a wstrzymując się ze zdaniem co do propozycyi owego francuza, zaznacza, że jak hodowla bydła od taniej stepowej produkcyi przeszła następnie do intenzywnego żywienia na stajni, tak i w hodowli ryb, po wyczerpaniu gnijących pokarmów robacznych na dnach nieeksploatowanych bagien, a obecnie zamienionych na stawy, będziemy z czasem zmuszeni do pomyślenia na seryo o żywieniu ryb, i dlatego wszelkie w tym kierunku próby uważa już teraz za bardzo pożyteczne.

Ogólne zebranie po wysłuchaniu wniosków i dyskusyi, które w tym roku dzięki hr. Jezierskiemu były i różnostronne i niezwykle ożywione, postanowiło upoważnić Zarząd do porozumienia się z hodowcami ryb, celem obmyślenia środków zaradczych przeciw wyzyskowi kupujących, oraz celem dokonywania prób ulepszenia hodowli ryb karpiowatych zapomocą sztucznego żywienia.

Dla ułatwienia porozumienia Ogólne Zebranie zaproponowało urządzenie zjazdu hodowców ryb w Warszawie, w sekcyi rolnej Towarzystwa popierania przemysłu i handlu, którego termin wyznaczono na dzień 22 lutego n. s. Przytem ułożoną została lista hodowców, do których hr. Jezierski podjął się wysłać zaproszenia, a inni zamierzają porozumieć się z Zarządem Towarzystwa popierania przemysłu i handlu.

Niszczenie szkodliwych zwierząt i robaków za pomocą grzybków pleśniowych i bakteryj.

Podług artykułu dra J. Bersch'a w „Wiener Land. Ztg.“ n. 2 z r. b.

Wobec rozmaitych szkodników, które częstokroć w niezliczonej ilości niszczą rośliny gospodarskie, stoimy dotychczas bezradni. Wszelkie środki tępienia ich, które doradzane są na podstawie poznania sposobu życia i rozmnażania się tych stworząt, przyczyniają się wprawdzie do zmniejszania ich liczby, czemże jednak jest ubytek kilku lub kilkunastu tysięcy wśród miliardowych gromad, które w pewnych latach, sprzyjających ich rozwojowi, grożą zagładą najcenniejszych płodów rolniczych? Niezmiarka i inne owady niszczące zboże, nematody ogryzające korzenie buraków, pędraki chrząszczowe, robaki pustoszące winnice, gąsienice na drzewach i kapustach, mniszka w lasach, wreszcie myszy i inne zwierzątka zamieniłyby świat w pustynię, gdyby nie mądre urządzenie Opatrzności, które jednostronnemu rozmnażaniu się każdego gatunku owadów położyło tamę w stworzeniu ich przeciwników i niszczycieli. Im więcej przybywa pierwszych, tem obfitszy przedstawia się żer dla drugich, które rozradzając się w miarę ułatwienia bytu swego, przywracają znowu równowagę. Walka ta jednak trwa czasem dosyć długo i naraża rolników na niezmierne straty, poczęto więc zastanawiać się nad tem, czy i o ile współudział człowieka może przyjść w pomoc tym naturalnym jego sprzymierzeńcom przez ułatwianie szybszego ich rozmnażania się.

Rolnictwo Hiszpanii zagrożonem zostało niegdyś wskutek nadmiernego rozrodzenia się królików, które zniszczono nareszcie jedynie za pomocą pewnego rodzaju łasic leśnych; oszczędzając mniejsze ptaki drapieżne przyczyniamy się do tępienia myszy, ptaki zaś śpiewające, żywiąc się owadami, zmniejszają ilość tychże.

Zdarzają się jednak lata tak sprzyjające rozwojowi pewnych owadów i szkodników, iż naturalni ich, wymienieni powyżej nieprzyjaciele, nie są w stanie podołać zadaniu swemu, a przynajmniej nie w tej mierze, by nas ochronić od klęski, która przeciąga się czasami przez lat kilka.

Wiadomem jest wszakże, iż mamy w tym względzie drugiego jeszcze sprzymierzeńca w postaci grzybków pleśniowych i bakteryj, na które w nowszych czasach zwrócono pilną uwagę w nadziei, iż poparte współdziałaniem naszem, opartem na dokładnem zbadaniu ich natury, dadzą wreszcie potężny środek obrony przeciw wymienionym powyżej klęskom.

Przypatrując się n. p. muchom nieżywym, które wiszą często na szybach okien lub na ścianach, spostrzeżemy, iż okryte są cienką tkaniną, badania zaś za pomocą szkieł powiększających wykazały, że są to grzybki pleśniowe, zwane „Empusa muscorum“ żyjące jako pasożyty ciałem much i powodujące ostatecznie ich śmierć. Dr. Bersch pozostawiał często takie muchy nienaruszone, wskutek czego znikały inne prędko w tym pokoju, a znalezione w stanie martwym wykazały, iż zarażone były tym samym grzybkiem. Przez zamknięcie więc w przeciągu pewnego czasu much żywych z ciałami owych zabitych grzybkiem Empusa, zaraza upowszechni się szybko i uwolni nas od tych owadów skuteczniej, aniżeli wszelkie inne, używane w tym celu środki. Uczeni rosyjscy: Krassilczik i Miecznikow, odkryli na gąsieniczce szkodnika zbożowego, zwanego „Anisoplia austriaca“, również pewien grzybek, mający podobieństwo do „Muscardiny“ jedwabnika i starali się rozmnożyć go, co też rzeczywiście udało się im w zupełności. Pierwszą próbę z rozsianiem tego zarazka wykonano na polu zasadzonem burakami, na którem znajdowała się znaczna ilość gąsienic „Anisoplii“. Skutek był ten, iż po 14 dniach 80% tych gąsienic zabitych zostało przez grzybki. Ponieważ wiadomem jest, iż zarodki tych grzybków są bardzo wytrwałe, przeto spodziewać się można, że pozostaną one w roli przez czas dłuższy i chronić ją będą od dalszych szkód, zabijając gąsienice wylęgłe z jaj.

W nowszym czasie zrobił Le Moult odkrycie, które ochronić nas może od szkód, wyrządzonych przez chrząszcze majowe i ich pędraki, daleko skuteczniej, aniżeli wszystkie dotychczasowe, często bardzo kosztowne środki. Odkrycie to odnosi się także do grzybka, który pasożytuje na pędrakach chrząszczowych. W r. 1890 znalazł Le Moult na łące pewną ilość nieżywych już pędraków, które okryte były pewnym rodzajem białawej pleśni, a bliższe badanie tej łąki wykazało, iż grunt jej zawierał w sobie znaczną ilość tych grzybków. Połączanie zdrowych pędraków ze spleśniałemi wykazało, iż pierwsze w przeciągu dni 14 zarażonemi zostały. Na łące, o której mowa, znaleziono w czasie dostrzeżenia tej zarazy (t. j. 28 czerwca) 10% pędraków zarażonych, przy następnem zaś dochodzeniu, które odbyto dnia 10 września, liczba zarażonych i nieżywych robaków wynosiła 60—70%. Dnia 28 września znajdowano je tylko wyjątkowo. Pędraki dotknięte tą chorobą giną prędko, czernieją i nikną aż do skórki. Ponowne próby dowiodły, iż do zarażenia i odebrania życia pędrakom wystarcza czas ośmio-dniowy. Oznaki zarażenia objawiają się początkowo w plamkach czerwonych, z których wydobywają się potem grzybki i rozpościerają się po całem ciele pędraka. Przy obecnym postępie nauki łatwem będzie prawdopodobnie zaopatrzenie ziemi w tak liczne zarodki tego grzybka, iż obawa przed chrząszczami majowemi stać się może zupełnie zbyteczną.

Jakkolwiek jednak rozmnażanie się grzybków pleśniowych jest bardzo prędkie, nie może ono iść w porównanie z szybkością mnożenia się bakteryj, których jednostka rozradza się w przeciągu jednego dnia w milionowe pokolenie. Dłuższe badania wykazały, iż w ziemi znajduje się bardzo znaczna ilość rozmaitego rodzaju bakteryj, a między niemi wiele jest takich, które dostawszy się do organizmu zwierzęcego powodują choroby śmiertelne. Czytamy często sprawozdania, iż w niektórych okolicach pojawiły się myszy w tak ogromnej liczbie, iż w przeciągu dni kilkunastu zniszczyły całą roślinność; naraz zgi-

nęły prawie wszystkie. Czyż owa, niewytłumaczona dotychczas raptowna śmierć milionowej ilości myszy nie wskazuje na działanie zarazy, spowodowanej przez bakterye? Przypuszczenie podobne uważa dr. Bersch jako bardzo prawdopodobne, a próby szczepienia, przeprowadzone rozmaitemi rodzajami bakteryj wykazałyby, iż niektóre z nich są niewątpliwie zgubnemi dla myszy. Przy zbytecznem zatem rozmnożeniu się ich, puszczenie kilka zaszczepionych zwierzątek rozniosłoby zarazę bardzo szybko i spowodowało ogólną ich śmiertelność. Być może, iż bakterya cholery kurzej byłaby tu zarazkiem odpowiednim, gdyż szczepiona królikom okazała się zabójczą.

Możnaby wprawdzie zarzucić, iż używając bakteryj do niszczenia zbyt rozradzających się szkodników, przepełnia się grunta tej okolicy zarazkiem, który mógłby okazać się szkodliwym i dla innych także zwierząt. Zarzut ten jednak nie jest tak ważnym, jak się to w pierwszej chwili wydaje, gdyż nie podlega wątpliwości, iż z każdej próbki ziemi wyhodować można znaczną ilośc bakteryj, które w danym razie stać się mogą niebezpiecznemi. Obawa zatem przed szkodliwością ich nie odnosi się do istnienia bakteryj, gdyż zdybujemy je wszędzie, ile raczej do okoliczności sprzyjających ich przeniesieniu się na organizm zwierzęcy. Większe jeszcze znaczenie, niż w pozbyciu się zwierzątek szkodliwych, mają dla nas bakterye w niszczeniu ogromnej ilości prawie niepochwytnych owadów, które w ten tylko sposób zwalczyć możemy. Na szkodniki winnic, zboża i lasów, jak n. p. na niezmiarkę, mniszkę i t. p. znajdzie się tu prawdopodobnie środek o wiele pewniejszy, aniżeli wszystkie inne. których używamy obecnie.

Dotychczasowe badania na tem polu wykazały, iż zadaniem bakteryj jest nietylko przeobrażenie obumarłego organizmu w inne połączenia chemiczne, któreby służyć mogły jako pożywienie roślinom, lecz że wiele z nich spowodować mogą straszne choroby zwierząt i ludzi, niektóre znowu, przeszedłszy pewne stopnie hodowli i wprowadzone w organizm zwierzęcy, ochronić go mogą od zabójczych skutków pewnych chorób, spowodowanych także bakteryami, jak n. p. przy karbunkule i t. p. Jeżeli zatem dalszym badaniom powiedzie się wyszukanie tych właśnie bakteryj, które w sposób opisany powyżej służyć będą mogły do niszczenia szkodliwych zwierzątek i owadów, to zrobimy znaczny postęp w ochranianiu pracy ludzkiej. Że wynalezienie podobnego środka nie leży poza obrębem możliwości, przyzna każdy, kto obeznany jest z postępem nauki o bakteryach.

ROZMAITOŚCI.

Mleczność krowy simmenthalskiej. Pan Schäfer, administrator dóbr w Hessyi, zakupił 24 września 1888 r. kilkadziesiąt sztuk bydła, między któremi była jedna krowa czystej rasy, wprost z Simmenthalu pochodząca. Miała ona wprawdzie nieco tylko czarne końce rogów, ale sierć jej była żółta, z białymi odmianami, a ważyła 1450 funt. Dnia 16 listopada 1888 krowa ta miała cieliczkę ważącą 120 funt po urodzeniu, a do 12 listopada 1889 r. dała 4110 litrów mleka. Do 15 grudnia nie była już wcale dojoną, poczem dała ciele ważące 100 funt. Oprócz własnego karmiła jeszcze drugie, obce ciele i dawała oprócz tego 8—10 litrów mleka dziennie. 31 grudnia obydwa cielęta zostały zabite, a krowa od 1 do 20 stycznia, dała 630 litrów mleka, a 20 zaś stycznia udojono 35 litrów.

21 stycznia zwierzchność miejscowa przeprowadziła 3 krotne dojenie, mianowicie o godzinie $^1/_2$7 zrana, $^1/_2$12 w południe i o $^1/_2$7 wieczór; ilość mleka, wynosiła znowu 35 litrów, które zlano do osobnego naczynia, zapieczętowano i odstawiono do mleczarni w Fuldzie. Próby przedsięwzięte tam wykazały:

przy 15 stopniach ciepłoty

	Mleko ran.	Mleko połud.	Mleko wiecz.
	14 kg. 150 gr.	9 kg. 900 gr.	9 kg. 400 gr.
wagi gatunkowej	1·030	1·026	1·029
zawartość tłusz.	2·95	6·05	4·65

Wszystkie 3 udoje zmieszane razem przedstawiały 33 kg. i 450 gr. mleka wagi gatukowej 1·0288 i zawartość tłuszczu 4·32. (Na kremometrze zaś Chevalier'a było 12 stopni śmietany)

Fulda płaciła za mleko podług tłuszczu po $2^3/_4$ fen. od 1%; wypadło więc za powyższe mleko po 11·88 fen. za litr, zatem prawie za udój dzienny, co w każdym razie przedstawia dochód bardzo piękny.

Wzorowe urządzenie i utrzymanie stajni, oraz staranne żywienie, przyczynia się w znacznej części do tej wydatności mleka.

Ciekawemi są szczegóły, iż $33^1/_2$ kg. mleka równały się 35 litrom mleka, że wskutek znacznej zawartości tłuszczu (6·05%) waga gatunkowa przedstawiła się tak niską i że po długiej przerwie nocnej mleko poranne zawierało mniej, mleko zaś południowe, po krótszym stosunkowo czasie, miało bardzo wiele tłuszczu.

Gorączka porodowa u krów zjawia się zwykle wskutek gwałtownych zmian, którym uległy. Dr. Paulsen z Nakskowa w Danii, badając objawy tej przypadłości w sześciu wypadkach, przekonał się, że powodem jej była zbyteczna troskliwość o zdrowie krowy i przeprowadzenie jej przed ocieleniem z pod ściany na środek stajni. Od dawna dowiedzioną jest rzeczą, że wszelkie zmiany w codziennem życiu zwierząt, a szczególnie krów cielnych, gwałtowne i nieostrożne przeprowadzanie, najzgubniejsze skutki mogą za sobą pociągnąć. Jeżeli więc uniknąć ich nie można, należy przynajmniej przystępować do nich stopniowo i z ostrożnością.

Ropuchy i pszczoły. Paryska „Revue des sciences naturelles appliquées“ podaje wiadomość, że pszczoły mają w ropusze Bufonicereus zaciętego wroga.

P. Guétier, członek Towarzystwa ruskiego aklimatyzacyi, zauważył pewnego wieczora ropuchę zaczajoną

na deszczułce wiodącej do ula i tak pogrążoną w sobie, że nie dostrzegła jego zbliżenia się. Zdziwiony zatrzymał się i zauważył, że ropucha łyka w przelocie jednę po drugiej pszczoły wracające do ula. Trwało to półtorej godziny, w ciągu której apetyt ropuchy ani na chwilę nie osłabł.

P. Guétier rozkrajał następnie ropuchę i przekonał się, że żołądek jej był przeładowany pszczołami.

Aby przekonać się, czy fakt ten był wyjątkowym, czy też ma cechę ogolną, p. Guétier złapał kilka innych okazów ropuch, skaczących dokoła ulów i przekonał się, że wszystkie miały w żołądkach swoich pszczoły. Przez cały rok ubiegły obserwował tę kwestyę i wielokrotnie widywał ropuchy, czyhające na pszczoły wybiegające z ulów lub powracające do domu. Okazuje się stąd, że ropuchy urządzają sobie systematyczne polowanie na pszczoły. Jeżeli zaś zważymy, że jest to zjawisko zwykłe, codzienne, możemy wyobrazić sobie, jak wielka ilość pracowitych owadów pada ofiarą żarłoczności ropuch, od których należałoby je na dobre zabezpieczyć.

Próby z centryfugami ręcznemi. Z powodu wystawy mleczarskiej w Rheinbach 24 i 25 września z. r. odbywały się tam próby z rozmaitego systemu centryfugami. Badanemi były: 1) Maszyna Bergedorfer'a „Baby“, również jak jego separator ręczny z patentem Lavala. 2) Separator Victoria“. 3) Cichy, bez hałasu funkcyonujący separator ręczny Brauna. 4) Jonsona ręczna centryfuga Burmeistra et Wain. 5) Arnolda ręczna centryfuga i Lentscha. Znane są powszechnie korzyści z użycia ręcznej centryfugi w małych gospodarstwach włościańskich, nie zgadzano się jednak dotąd pod względem wielkości i urządzenia maszyny, mając zarazem na względzie ważne okoliczności, jako to: zużycie siły, przerobienie ilości mleka (litrów na godzinę), zawartość tłuszczu w pozostałem mleku, łatwość oczyszczenia i użycia maszyny, trwałość, jej cenę, zajmowanie miejsca i sprawianie zbytniego hałasu. Separator ręczny Bergedorfera z Bergedorfu koło Hamburga, odpowiedział w zupełności wszystkim tym wymaganiom, a wystawca jego zyskał jedyny srebrny medal, jaki przeznaczony był ze strony państwa. W Oberpleiss w Prusach nadreńskich, tenże sam separator zyskał również pierwszeństwo nad czterema wyżej wymienionymi systemami i obdarzony został pierwszym medalem. Na próbach odbytych przez Schroedla i Henzolda z udoskonalonym separatorem Bergedorfera, w stacyi doświadczalnej w Kiel, okazało się, że umieszczony w tej maszynce bęben leżący wykonywał 7000 obrotów na minutę i wydzielał śmietanę ze 150 kg. mleka w przeciągu jednej godziny; zawartość tłuszczu w zbieranem mleku wynosiła 0·197%, co czyni prawie 95·13%. Przypuściwszy, że separator wydziela przeciętnie tylko 90% tłuszczu z mleka, zawierającego w sobie 3—4% tegoż, przekonamy się, że gdy przy zwykłem postępowaniu potrzeba 31·5 kg. mleka na 1 kg. masła, przy pomocy separatora wystarcza tylko 28 kg. W jednym zatem wypadku 100 kg. mleka daje 3·17 kg. masła, w drugim zaś 3·57 kg., czyli inaczej mówiąc: 1000 kg. mleka, odtłuszczonego zapomocą separatora, daje 4 kilogramy więcej masła, co przy utrzymaniu 30 krów, dających dziennie każda po 6 kg mleka (30×6×365=65,700 kg.), czyni w ciągu roku 262·8 kg. nadwyżki w maśle. Nadwyżka ta wystarcza na pokrycie w ciągu półtora roku kosztów zakupna separatora, który w Wiedniu kosztuje 380 złr. Nie trzeba również myśleć, że zwiększenie produkcyi masła pociąga za sobą zwiększenie zachodu i pracy, bo przy tej samej ilości mleka i trzyrazowem dojeniu krów, już samo przyrządzanie naczyń i zbieranie śmietany więcej kosztowałoby pracy, aniżeli półgodzinne obracanie korby przez parobka lub jednę silną dziewkę. Potrzeba tylko trochę więcej inteligencyi do prowadzenia tych czynności, gdyż i maszyna lepiej wtedy funkcyonuje, jeżeli ten, który nią kieruje, nie jest tylko ślepem narzędziem.

Przeciw ukąszeniu jadowitej żmii jest, według zaręczeń lekarzy brazylijskich, najlepszym mangan potażu. W wielu przypadkach, gdzie skutki ukąszenia najjadowitszych żmij już w bardzo groźnej formie się przedstawiały, zastrzyknięcie owego środka okazywało się bardzo skutecznem. Jeden z dzienników radzi, aby w każdej wsi nauczyciel, sołtys, lub inna jaka odpowiednia osoba miała ten środek w domu i pouczoną była, jak go wstrzykiwać.

Oznajmienia.

L. 15.990.

Obwieszczenie.

Z powodu ukończenia desinfekcyi zakładu obserwacyjnego dla nierogacizny w Białej, uchyla się tut. rozporządzenie z dnia 6 lutego b. r. l. 9,521 i zezwala wysyłać tam świnie dla obserwacyi.

Z c. k. Namiestnictwa.

Lwów, dnia 3 marca 1891.

1. Najdalej do **25 marca 1891** wnieść do Dyrekcyi szkoły w Gródku podanie z dołączeniem:

a) Metryki urodzenia udowadniającej, że kandydat ukończył 16 rok życia;

b) Świadectwa szkolnego, z ukończenia szkoły ludowej, z dobrym postępem;

c) Swiadectwa lekarza, stwierdzającego, że kandydat jest zupełnie zdrów i fizycznie dostatecznie rozwinięty, aby mógł podołać pracom w polu i warstacie;

d) Świadectwa moralności i dotychczasowego zatrudnienia, wystawionego przez właściwego duszpasterza i przełożonego gminy.

2. W dniu oznaczonym przez Dyrekcyę poddać się egzaminowi wstępnemu, z którego kierownik szkoły osądzi, czyli kandydat jest dostatecznie umysłowo rozwinięty i posiada potrzebne wykształcenie elementarne, ażeby mógł korzystać należycie z nauk w kr. szkole uprawy i wyprawy lnu i konopi w Gródku udzielanych.

Synowie niezamożnych rodziców mogą otrzymać bezpłatne utrzymanie w zakładzie kosztem funduszu krajowogo.

Każdy wstępujący do zakładu powinien być zaopatrzony w dostateczną bieliznę i dobre obuwie.

Bliższych wiadomości udzieli na żądanie:

Dyrekcya krajowej szkoły uprawy i wyprawy lnu i konopi w Gródku.

Lwów, dnia 4 marca 1891.

Egzaminy w krajowej szkole ogrodniczej w Tarnowie odbywać się będą w dniach 21, 22 i 23 Marca r. b.

Wpisy nowo przyjmowanych uczniów trwać będą do dnia 25 marca b. r., do którego to czasu ubiegający się o przyjęcie, Dyrekcyi Szkoły przedłożyć winni:

1. Metrykę urodzenia z ukończonych 15 lat życia.
2. Świadectwo szkolne z ukończonej szkoły ludowej z bardzo dobrym postępem.
3. Świadectwo moralności i dotychczasowego zatrudnienia.
4. Świadectwo lekarskie, stwierdzające, że kandydat jest zupełnie zdrów i fizycznie dostatecznie rozwinięty, aby mógł podołać pracom w ogrodzie.

Synowie rodziców niezamożnych otrzymać mogą bezpłatne utrzymanie w zakładzie. Czas egzaminów wstępnych oznaczy Dyrekcya, która udzieli na żądanie bliższych wyjaśnień.

Tarnów dnia 6 marca 1891.

Z Dyrekcyi krajowej Szkoły ogrodniczej w Tarnowie.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 10/3			Tarnów z dnia 9/3			Rzeszów z dnia 4/3			Lwów z dnia 7/3			Wiedeń z dnia 10/3		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	8·75	9·20	—·—	—·—	—·—	8·50	8·20	8·35	—·—	7·80	8·30	—·—	8 10	8·85	—·—
Żyto	6·75	7·25	—·—	—·—	—·—	6·60	6·20	6·50	—·—	5 90	6 15	—·—	7·95	8·—	—·—
Jęczmień	6·25	7·10	—·—	—·—	—·—	6·50	6·—	6·20	—·—	6·—	7·—	—·—	7·10	8·10	—·—
Owies	6·50	6 85	—·—	—·—	—·—	6·30	6·20	6·40	—·—	6·—	6·75	—·—	7·30	8·15	—·—
Groch	10·—	12·—	—·—	—·—	—·—	10·40	7·—	8·50	—·—	6·—	9·—	—·—	9·—	12 75	—·—
Fasola	9·—	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·50	11·—	—·—
Bób	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·60	5·60	6·—	—·—	5·—	5·25	—·—	6·—	6·25	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·50	5·70	—·—	5·—	5·50	—·—	7·20	7·70	—·—
Tatarka	7·50	9·—	—·—	—·—	—·—	7·40	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7 60	8·25	—·—
Proso	6·—	7·50	—·—	—·—	—·—	5·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7 50	8·25	—·—
Jagły	11·—	14·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	12·50	15·50	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7 30	—·—	—·—	—·—	5·50	6·—	—·—	6·60	6 95	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Koniczyna n. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	53·—	40·—	60·—	—·—	40·—	50·—	—·—	44·—	62·—	—·—
Konicz. nas. biała	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	60·—	68·—	—·—	80·—	90·—	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	65·—	72·—	—·—	85·—	90·—	—·—
Siano z łąk	1·80	2·80	—·—	—·—	—·—	3·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·30	4·—	—·—
Siano z koniczyny	2·50	2·80	—·—	—·—	—·—	3·70	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Słoma	1·80	2·10	—·—	—·—	—·—	2·30	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1 60	2·—	—·—
Kartofle hektolitr	1·60	1·80	—·—	—·—	—·—	1·80	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 80—95°	73·—	77·—	—·—	—·—	—·—	—·85	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	15·—	15·25	—·—	14·—	14·50	—·—	18·33	18·54	—·—
Masło	—·90	1 -	—·—	—·—	—·—	—·90	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.